

Trabajo Fin de Grado

PLAN DE CUIDADOS ESTANDARIZADO PARA EL
PACIENTE POLITRAUMATIZADO EN EL MEDIO
MONTAÑOSO

STANDARDIZED CARE PLAN FOR MULTIPLE-
INJURED PATIENT IN NATURE

AUTOR / A

VÍCTOR NAVARRETE ARIÑO

DIRECTOR

CLARA ALCAINE GONZÁLEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CURSO 2020/2021

ÍNDICE

1.	RESUMEN	3
2.	INTRODUCCIÓN	5
3.	OBJETIVOS	8
4.	METODOLOGÍA	9
5.	DESARROLLO	11
	5.1 VALORACIÓN: NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON ____	11
	5.2 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA REALES _____	17
	5.3 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA POTENCIALES _____	21
6.	CONCLUSIONES	23
7.	BIBLIOGRAFÍA	24
8.	ANEXOS	28

1. RESUMEN

Introducción: la enfermería, como campo de desarrollo profesional, debe cubrir la gran mayoría de los ámbitos de salud poblacional, siendo uno de los que más relevancia ha adquirido en los últimos años el rescate y la administración de cuidados al paciente accidentado en el medio natural y de difícil acceso. Entre la variedad de casos que encontramos en este campo, el paciente politraumatizado aparece como uno de los más comunes, así como uno de los más complejos, requiriendo formación específica por parte del profesional sanitario para su correcta atención y tratamiento.

Objetivo: Elaborar un plan de cuidados estandarizado dirigido a establecer una hoja de ruta común para el tratamiento prehospitalario de los pacientes politraumatizados en lugares de difícil acceso.

Metodología: se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica a través de distintas bases de datos y páginas webs del ámbito sanitario. Para la elaboración del plan de cuidados se han seguido las tres primeras fases del proceso enfermero: valoración según las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson, diagnóstico según la taxonomía NANDA y planificación utilizando las clasificaciones NIC y NOC.

Desarrollo: Tras la valoración de las necesidades de Virginia Henderson afectadas, 4 se ven afectadas en relación al paciente politraumatizado, obteniéndose un total de 6 diagnósticos de enfermería.

Conclusión: Resulta esencial disponer de un plan de cuidados estandarizado para administrar cuidados de calidad al paciente de forma más útil y eficiente. Resulta conveniente incidir en la importancia de una formación especializada para los sanitarios que desempeñen su trabajo en este campo.

Palabras clave: Enfermería, paciente politraumatizado, rescate en montaña.

1. ABSTRACT

Introduction: nursing, as a field of professional development, must cover the vast majority of the areas of population health, being one of the most relevant in recent years the rescue and care administration to the injured patient in the natural environment and difficult access. Among the variety of cases found in this field, the polytraumatized patient appears as one of the most common, as well as one of the most complex, requiring specific training by the health professional for proper care and treatment.

Objective: To develop a standardized care plan aimed at establishing a common road map for the prehospital treatment of polytraumatized patients in difficult to access places.

Methodology: a bibliographic review was carried out through different databases and web pages in the health field. The first three phases of the nursing process were followed for the development of the care plan: assessment according to Virginia Henderson's 14 basic needs, diagnosis according to the NANDA taxonomy and planning using the NIC and NOC classifications.

Development: After the assessment of the Virginia Henderson needs affected, 4 are affected in relation to the polytraumatized patient, obtaining a total of 6 nursing diagnoses.

Conclusion: It is essential to have a standardized care plan to administer quality care to the patient in a more useful and efficient way. It is convenient to emphasize the importance of specialized training for nurses working in this field.

Key words: Nursing, polytraumatized patient, mountain rescue.

2. INTRODUCCIÓN

Los accidentes en el medio natural y sus respectivos rescates han sufrido en los últimos años un aumento tanto de su volumen como de su complejidad. Cada vez son más las personas que se inclinan por la opción de desarrollar deportes y actividades en el medio montañoso, con frecuencia más adverso e imprevisible que cualquier otro campo de práctica deportiva.

Analizando sus características, podemos definir a las zonas de montaña como "medio hostil", siendo éste aquel en el que "una situación fortuita provoca un riesgo real o posible en el que no solo la gravedad de la situación, sino que la dificultad de acceso y/o evacuación de los sistemas de emergencia pueden disminuir mucho las probabilidades de éxito en la resolución del incidente"⁽¹⁾.

En Aragón, el 43% del territorio se considera "Zona de Montaña", por lo que el volumen de intervenciones en el ya citado "medio hostil" será elevado. En el año 2009, el 40% del total de rescates que se practicaron en todo el territorio español tuvieron lugar en Aragón, siendo tan sólo el 16% de esta cifra los que involucraban a ciudadanos aragoneses, una muestra de la accesibilidad y la globalización a la que está expuesto el desarrollo de actividades en este medio ^(2,3).

El incremento en el volumen de personas, unido a la incesante búsqueda del ser humano por superar sus límites, deriva en una necesidad de atención y cuidados cada vez mayor, requiriendo a su vez una formación más extensa en aquellas personas que formarán parte de los grupos de intervención. Hoy en día únicamente el GREIM (Grupos de Rescate e Intervención en Montaña) en la provincia de Huesca tiene entre sus filas a sanitarios que cuenten con formación específica. En las demás provincias, estos grupos de rescate se componen de voluntarios asociados a Cruz Roja, Protección civil, Federaciones de montañismo, etc. ⁽⁴⁾

Debido a la escasa cantidad de profesionales formados específicamente en este ámbito, se tiende a posponer la atención sanitaria al rescate, resultando fatal en ocasiones debido a la importancia de los cuidados proporcionados en las primeras horas tras el accidente.

Desde la entrada del s. XXI, el número de rescates llevados a cabo en España ha aumentado cerca de un 200%, quedando patente en el incremento ostensible del número de intervenciones que tuvieron lugar entre 1999 y 2009 ⁽⁵⁾ (Anexo I).

Una vez hemos puesto en contexto las intervenciones y rescates en montaña, debemos prestar atención al tipo de accidentes y situaciones clínicas que presentan estos pacientes.

Podemos separar 3 grandes grupos de patologías que requieren la intervención de miembros de equipos de rescate en el medio montañoso: de origen traumático (fracturas, esguinces, luxaciones, etc.), de origen medioambiental (hipotermia, deshidratación, golpe de calor, etc.) y de origen médico (cardiopatías, neuropatías, etc.) ⁽⁵⁾.

En cuanto a la prevalencia de cada uno de estos tipos, se encuentran en primer lugar los problemas de origen traumático con un 84% sobre el total, seguidos por el 10% que suponen los de origen medioambiental. En último lugar aparecen los accidentes con un origen médico del paciente, con apenas un 6% ⁽⁵⁾.

Pero los rescates de origen traumático engloban al tipo de accidentado más complejo que se puede encontrar un grupo de intervención: el paciente politraumatizado. La complejidad reside en el tipo de lesiones que presenta, la atención que precisa, su pronóstico, y la profunda formación que requieren aquellos que le van a administrar los cuidados, antes, durante, y después del traslado.

Se define como "paciente politraumatizado" a "aquel que presenta lesiones a consecuencia de un traumatismo que afectan a dos o más órganos, o bien aquel que presenta al menos una lesión que pone en peligro su vida" ^(6,7).

Con la citada definición de paciente politraumatizado, es natural que un gran volumen de los accidentados en montaña pertenezca a este perfil. El riesgo de que en una caída se vean afectados más de un órgano y/o extremidad es sumamente elevado, tanto por el medio en el que se está desarrollando la actividad previa al suceso como por el material involucrado en ella ^(6,7).

Inmediatamente después del suceso, se inicia un periodo de tiempo que tiene como objetivo tratar de recuperar la homeostasis del paciente, así como aumentar sus posibilidades de supervivencia. A esta franja temporal se le conoce comúnmente como "*hora dorada*" atendiendo a la definición de Adams Cowley, siendo ésta "el tiempo imaginario en el que un lesionado con traumatismos graves tiene el porcentaje más alto de supervivencia si se le proporciona una adecuada asistencia sanitaria" ^(8,9).

Con la intención de unificar la atención en urgencias y emergencias a este tipo de pacientes, se ha adoptado el esquema de evaluación "ABCDE" (cuyas siglas corresponden con corresponden con *Airway, Breathing, Circulation, Disability* y *Exposition*), para analizar de forma rápida y eficiente la situación del accidentado y poder proceder a su estabilización. Con el seguimiento detallado de este esquema, se minimiza el riesgo de presentar un error u omisión que pueda acarrear consecuencias fatales para el paciente ⁽¹⁰⁻¹²⁾

Considerando todos estos puntos, se evidencia que el personal de enfermería juega un papel fundamental y único en la intervención y asistencia que se proporciona a una persona politraumatizada. Un plan de cuidados estandarizado en el que las 3 fases (valoración, diagnóstico y planificación) se enfoquen como un protocolo integral de atención inmediata al paciente, establecería una manera uniforme de desempeñar nuestra tarea como sanitarios de primera línea, reduciendo la elevada tasa de mortalidad de este tipo de paciente, tanto por la mejora en el diagnóstico enfermero, como por la reducción de fallos y negligencias a las que podría inducir una situación de esta índole ^(13,14).

3. OBJETIVOS

Objetivo general: Elaborar un plan de cuidados estandarizado dirigido a establecer una hoja de ruta común para el tratamiento prehospitalario de los pacientes politraumatizados en lugares de difícil acceso.

Objetivos específicos:

- Aprender cómo abordar los cuidados de un paciente politraumatizado.
- Valorar las complicaciones derivadas de la situación del accidentado y minimizar las secuelas a medio y largo plazo en la salud del paciente.
- Visibilizar la importancia de la rapidez de actuación en situaciones de esta índole.
- Contribuir en la formación específica de sanitarios en el campo de los rescates en lugares de difícil acceso.

4. METODOLOGÍA

En la realización de este Plan de Cuidados Estandarizado se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica entre los meses de marzo y abril de 2021. Esta búsqueda se ha basado en la utilización de diferentes bases de datos (PubMed, ScieLo, Cuiden) y buscadores (Google Académico) con el objetivo de acceder a artículos sobre el paciente politraumatizado, así como de protocolos de rescate y guías de actuación en este ámbito.

Durante la búsqueda se emplearon diferentes palabras clave, así como operadores booleanos para compararlas entre sí, encontrando algunos artículos como se muestra a continuación:

Tabla 1: Bases de datos.

NOMBRE BASE DE DATOS	PALABRA CLAVE	ARTÍCULOS ENCONTRADOS	ARTÍCULOS SELECCIONADOS	ARTÍCULOS UTILIZADOS
SCIELO	"paciente politraumatizado" AND "rescate de montaña"	39	14	3
CUIDEN	"paciente politraumatizado"	70	22	4
SCIENCE DIRECT	"paciente politraumatizado" AND "rescate de montaña"	1074	39	14
PUBMED	"paciente politraumatizado"	18	11	3

Fuente: elaboración propia.

Las palabras clave que se han utilizado en la búsqueda son: "paciente politraumatizado", "rescate de montaña", "politraumatismo", "enfermería" y "cuidados de enfermería" entre otras. Todas estas palabras han sido empleadas junto al operador booleano AND, además de establecer criterios de inclusión para llevar a cabo una búsqueda mucho más precisa, siendo estos criterios los siguientes:

- Artículos con el texto completo de forma gratuita.
- Artículos publicados entre el año 1995 y el 2019.
- Artículos en castellano, inglés y portugués.

Además de la búsqueda bibliográfica, se ha procedido a la visualización de la serie-documental "Rescate", llevada a cabo por Televisión Española, en la que se acompaña a los miembros del GREIM (Grupos de Rescate e Intervención en Montaña) en algunas de sus operaciones. Estos grupos están compuestos de miembros del cuerpo de la Guardia Civil y de sanitarios del 061, que desarrollan los rescates de forma conjunta.

Con el objetivo de desarrollar este plan de cuidados estandarizado, se ha empleado el modelo de Virginia Henderson para llevar a cabo las 3 primeras fases: valoración, diagnóstico y planificación. Al tratarse de un plan de cuidados estandarizado y no individualizado, las dos últimas fases, ejecución y evaluación, no llegarán a desarrollarse en este caso.

5. DESARROLLO

En la valoración de este plan de cuidados, se escoge el modelo de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson, ya que reúne las condiciones necesarias para desarrollar una valoración rápida, útil y de calidad por parte del personal enfermero (¹³⁻¹⁵)

Para esta valoración se utilizan los datos analizados y comparados en la revisión bibliográfica llevada a cabo acerca del paciente politraumatizado, resaltando las necesidades que se ven afectadas en mayor grado en la población diana a la que va dirigido este plan de cuidados.

Considerando las 14 necesidades que propone el modelo de Virginia Henderson (¹³⁻¹⁵), observamos que resultan comúnmente afectadas más concretamente 5 de ellas en la mayoría de los pacientes politraumatizados:

5.1 VALORACIÓN: NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON

1. RESPIRAR NORMALMENTE

Musculatura y estructuras respiratorias dañadas: los individuos politraumatizados encuentran esta necesidad alterada en un gran número de ocasiones, lo que está íntimamente relacionado con que la vía aérea sea el primer paso en el protocolo ABCDE en urgencias (^{11,12}). El tórax es la región más afectada en este tipo de paciente con una incidencia de entre el 45 y el 65% de los mismos. Además, es la causa más común de mortalidad tan sólo superada por los traumatismos craneales graves (¹⁶).

Los traumatismos torácicos suelen asociarse con lesiones extratorácicas graves, por lo que se corre el riesgo de que una potencial lesión pulmonar pase desapercibida. El mecanismo de lesión del trauma pulmonar se divide en contuso y penetrante, con diferentes tipos de afectaciones asociadas a cada uno de ellos (anexo III).

Cabe resaltar la contusión pulmonar, ya que si no se trata en una primera instancia puede derivar en una insuficiencia respiratoria potencialmente fatal para el paciente (¹⁶).

Vía aérea obstruida: Es posible que la vía aérea del paciente aparezca obstruida por cuerpos extraños procedentes del exterior, así como por secreciones propias del paciente o estructuras desplazadas procedentes de una fractura o una lesión interna. Aparece una de las causas más frecuentes de muerte evitable, como es la caída de la lengua hacia atrás taponando la vía aérea (¹¹).

En cualquiera de estos casos habrá que tratar de permeabilizar la vía aérea removiendo el cuerpo extraño de la misma y proceder a abordarla de forma artificial si fuera necesario por la situación del paciente (fracturas maxilofaciales, trauma de laringe o tráquea, lesiones cervicales, coma...) (¹⁷).

Este abordaje de la vía aérea es en primera instancia una intubación orotraqueal con ventilación mecánica asistida, pero puede existir la imposibilidad de entubar la tráquea, en cuyo caso se deberá recurrir a un abordaje aéreo quirúrgico (traqueotomía o cricotiroidostomía) mucho más agresivo pero eficaz en situaciones de urgencia (¹⁷).

Inestabilidad respiratoria: la inestabilidad puede venir dada por distintos indicadores sobre los que, en caso de aparecer, deberemos focalizar nuestra atención para valorar la situación real del trabajo respiratorio del paciente, como pueden ser (^{11,18}):

- Frecuencia respiratoria menor a 35 respiraciones por minuto (rpm).
- Movimientos torácicos asimétricos.
- Trabajo respiratorio excesivo.
- Enfisema subcutáneo (penetra aire dentro de los tejidos bajo la piel).
- Silencio auscultatorio.
- Saturación de oxígeno en sangre periférica por pulsioximetría (SaO₂) < 90%.
- Cianosis (el color de piel se torna azulado debido a la falta de aporte de O₂).

2. COMER Y BEBER ADECUADAMENTE

Pérdida de líquidos por hemorragia: la existencia de hemorragias está íntimamente relacionada con la presencia de politraumatismos, lo que vendrá acompañado de una hipovolemia, desencadenando la consiguiente hipotensión arterial que puede derivar en shock.

En la valoración del shock procederemos a fijarnos en algunos indicadores, como pueden ser taquicardia, piel sudorosa y fría o un llenado capilar superior a 2 segundos. En caso de que estos indicadores nos inviten a pensar que el paciente está sufriendo un shock, procederemos a canalizar 2 vías periféricas para empezar de forma inmediata la reposición de volumen, que será preferentemente una solución salina o un lactato de Ringer.

Para proceder a la reposición de volumen habrá que tener en cuenta el tiempo que lleva la hemorragia activa, una valoración rápida de las pérdidas adicionales del paciente desde que sufrió el accidente, así como sus aportes hídricos en las horas previas (^{11,19,20}).

3. ELIMINACIÓN

Esta necesidad no se ve directamente afectada en el paciente politraumatizado, más allá de que pueda perder el control de los esfínteres si pierde la conciencia o se encuentra en coma.

También puede tener lugar una contusión o traumatismo en la zona de la pelvis que comprometiese a corto/medio plazo alguno de los órganos del aparato excretor, tales como los riñones o una potencial afectación de la vejiga (⁵).

4. MOVERSE Y MANTENER POSTURAS ADECUADAS

La libertad de movimientos y mantener una postura adecuada va a ser la necesidad que más afectada se va a encontrar por dos circunstancias diferentes: por un lado, es altamente posible que las lesiones de nuestra población diana sean incompatibles con desarrollar movimientos con normalidad, y por otro, al enfrentarnos a un paciente crítico en una situación de urgencia hay que proceder a la inmovilización de este hasta conocer el alcance exacto de las lesiones (5, 6, 11).

Lesión cervical y/o medular: En el paciente politraumatizado se debe suponer una potencial lesión cervical, y actuar en consecuencia, hasta que podamos excluirla de forma segura, lo que es muy complejo en la atención inicial debido al medio en el que se desarrolla y los recursos con los que contamos.

Por ello, hasta la llegada del paciente a espacio intrahospitalario en el que se pueda descartar este tipo de lesión con pruebas diagnósticas por imagen, se procederá a:

- Movilización en bloque.
- Inmovilización cervical con collarín rígido para permitir el menor rango de movimiento del cuello del paciente durante el traslado.
- Inmovilización con una tabla espinal y/o un colchón de vacío que afiance toda la columna además de la región cervical (11, 21, 22).

Lesiones traumáticas: Aparecen lesiones muy diversas que afectan a los grupos musculares y huesos referentes a zonas articulares, aunque cualquier parte del cuerpo es susceptible de verse involucrada en un traumatismo de este tipo.

Las más prevalentes son fracturas (completas/incompletas, abiertas/cerradas, fisuras), esguinces, luxaciones y contusiones. Todas las anteriores tienen en común que limitan en mayor o menor medida el movimiento del individuo (dependiendo de la zona afectada), y que cursan con dolor, inflamación e impotencia funcional del miembro en el que localicemos la lesión (5, 6, 11, 22).

5. MANTENER LA TEMPERATURA CORPORAL

En cuanto a las variaciones de temperatura en el paciente politraumatizado, la hipotermia supone la gran mayoría de los casos ya que está estrechamente relacionada con el medio montañoso en el que ha tenido lugar el accidente y con los procesos que se van a desarrollar a raíz de las lesiones, como la hipovolemia o la insuficiencia respiratoria (^{4, 23, 24}).

Hipotermia: es el proceso que tiene lugar cuando el cuerpo pierde temperatura más rápido de lo que la produce y ésta desciende por debajo de los 35°.

El clima de temperaturas bajas que impera en el entorno montañoso unido a la inactividad inmediata que se desarrolla tras el accidente incurre en una pérdida de calor que se puede ver acrecentada por la presencia de hemorragias. Se considera que en la atención prehospitalaria la toma de temperatura epitimpánica es suficiente para obtener un resultado correcto.

El recalentamiento externo pasivo será el método elegido en la hipotermia leve y será un método en asociación en la hipotermia moderada y grave (^{23, 24}).

De esta forma, se obtienen 4 diagnósticos de enfermería reales y 2 diagnósticos de enfermería potenciales. Para los Resultados (NOC) se han desarrollado los indicadores y objetivos para cada uno de los diagnósticos propuestos y para las Intervenciones (NIC) se han especificado las principales intervenciones con sus correspondientes actividades para alcanzar los objetivos descritos (²⁵).

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA REALES (25)

00031 Limpieza ineficaz de las vías aéreas
00032 Patrón respiratorio ineficaz
00006 Hipotermia
00132 Dolor agudo

Fuente: elaboración propia.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA POTENCIALES (25)

00025 Riesgo de desequilibrio del volumen de líquidos
00205 Riesgo de shock

Fuente: elaboración propia.

5.2 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA REALES

(00031) LIMPIEZA INEFICAZ DE LAS VÍAS AÉREAS R/C CUERPO EXTRAÑO EN LA VÍA AÉREA M/P CIANOSIS

Objetivo: El paciente recuperará la permeabilidad de la vía aérea para poder llevar a cabo una respiración autónoma.

RESULTADOS (NOC)

(0410) Estado respiratorio: Permeabilidad de las vías aéreas

INDICADORES → Escala:

- 1.Desviación grave del rango normal
- 2.Desviación sustancial
- 3.Desviación moderada
- 4.Desviación leve
- 5.Sin desviación

410004 Frecuencia respiratoria en el rango esperado.

410012 Capacidad para eliminar secreciones.

410017 Profundidad de la inspiración.

INTERVENCIONES (NIC)

(3140) Manejo de la vía aérea

Colocar al paciente para maximizar el potencial de ventilación.

Abrir la vía aérea, mediante la técnica de elevación de barbilla o pulsión mandibular, según corresponda.

Identificar al paciente que requiera de manera real/potencial la intubación de vías aéreas.

Realizar la aspiración endotraqueal o nasotraqueal, según corresponda.

Fuente: elaboración propia.

(00032) PATRÓN RESPIRATORIO INEFICAZ R/C POSICIÓN CORPORAL QUE INHIBE LA EXPANSIÓN PULMONAR M/P DISNEA

Objetivo: Recuperar un estado respiratorio estable y compatible con la vida.

RESULTADOS (NOC)

(0415) Estado respiratorio: ventilación

INDICADORES → Escala:

- 1.Desviación grave del rango normal
- 2.Desviación sustancial
- 3.Desviación moderada
- 4.Desviación leve
- 5.Sin desviación

41508 Saturación de oxígeno correcta.

41507 Capacidad vital.

41502 Ritmo respiratorio.

INTERVENCIONES (NIC)

(3120) Intubación y estabilización de la vía aérea

Insertar la vía aérea oro/nasofaríngea, asegurándose de que alcanza la base de la lengua, colocando la lengua en posición adelantada.

Monitorizar la saturación de oxígeno (SpO2) mediante pulsioximetría no invasiva y detección de CO2.

Hiperoxigenar al paciente con oxígeno al 100% durante 3-5 minutos, según corresponda.

Fuente: elaboración propia.

(00006) HIPOTERMIA R/C TEMPERATURA AMBIENTAL BAJA
M/P ESCALOFRÍOS y PIEL FRÍA AL TACTO

Objetivo: Estabilizar la temperatura del paciente en parámetros normales progresivamente evitando cambios súbitos que puedan desencadenar procesos orgánicos que puedan poner en peligro la vida del paciente.

RESULTADOS (NOC)

(0802) Signos vitales

INDICADORES → Escala:

- 1.Desviación grave del rango normal
- 2.Desviación sustancial
- 3.Desviación moderada
- 4.Desviación leve
- 5.Sin desviación

80201 Temperatura corporal

80205 Presión arterial sistólica

80206 Presión arterial diastólica

80209 Presión del pulso

INTERVENCIONES (NIC)

(3800) Tratamiento de la hipotermia

Monitorizar la temperatura del paciente, usando el dispositivo de medición y la vía más apropiados.

Aplicar recalentamiento pasivo (p. ej., manta, cubrir la cabeza, y calentar la ropa).

Iniciar la RCP en los pacientes sin circulación espontánea y sabiendo que los intentos de desfibrilación pueden ser ineficaces hasta que la temperatura corporal central no sea superior a 30 °C.

Colocar al paciente en decúbito supino, minimizando los cambios ortostáticos.

Fuente: elaboración propia.

(00132) DOLOR AGUDO R/C AGENTES LESIVOS FÍSICOS M/P
AUTOINFORME DE INTENSIDAD DEL DOLOR USANDO ESCALAS
ESTANDARIZADAS DE VALORACIÓN DEL DOLOR

Objetivo: Minimizar en la medida de lo posible el dolor en primera instancia con los medios disponibles durante la asistencia y el traslado hasta el medio intrahospitalario.

RESULTADOS (NOC)

(2102) Nivel del dolor

INDICADORES → Escala (Grado de un estado negativo o adverso)

1. Grave
2. Sustancial
3. Moderado
4. Leve
5. Ninguno

210201 Dolor referido

210204 Duración de los episodios de dolor

210208 Inquietud

210219 Foco limitado

INTERVENCIONES (NIC)

(2210) Administración de analgésicos

Determinar la aparición, localización, duración, características, calidad, intensidad, patrón, medidas de alivio, factores contribuyentes, efectos en el paciente y gravedad del dolor antes de medicar al paciente.

Comprobar el historial de alergias a medicamentos.

Determinar la selección de analgésicos (narcóticos, no narcóticos o AINE) según el tipo y la intensidad del dolor.

Fuente: elaboración propia.

5.3 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA POTENCIALES

(00025) RIESGO DE DESEQUILIBRIO DEL VOLUMEN DE LÍQUIDOS R/C TRAUMATISMO

Objetivo: Mantener el equilibrio hídrico minimizando todos los factores que pueden favorecer una hipovolemia hasta estabilizar al paciente.

RESULTADOS (NOC)

(0601) Equilibrio hídrico

INDICADORES → Escala (Grado de deterioro de la salud)

1. Gravemente comprometido
2. Sustancialmente comprometido
3. Moderadamente comprometido
4. Levemente comprometido
5. No comprometido

60102 Presión arterial media

60103 Presión venosa central

60122 Velocidad del pulso radial

INTERVENCIONES (NIC)

(4180) Manejo de la hipovolemia

Monitorizar el estado hemodinámico, incluyendo la frecuencia cardíaca, PA, PAM, PVC, PAP, PECP, GC e IC, según disponibilidad.

Vigilar las fuentes de pérdida de líquido (p. ej., hemorragia, diaforesis, y taquipnea).

Mantener un acceso i.v. permeable.

Administrar las suspensiones de coloides prescritas (albúmina o fracción proteica plasmática) y los hemoderivados prescritos para la reposición del volumen intravascular, según corresponda.

Fuente: elaboración propia.

(00205) RIESGO DE SANGRADO R/C TRAUMATISMO

Objetivo: Evitar la disminución del volumen de sangre, que puede comprometer la salud.

RESULTADOS (NOC)

(0413) Severidad de la pérdida de sangre

INDICADORES → Escala (Grado de un estado negativo o adverso)

- 1.Grave
- 2.Sustancial
- 3.Moderado
- 4.Leve
- 5.Ninguno

41301 Pérdida de sangre visible

41312 Pérdida de calor corporal

41315 Disminución de la cognición

INTERVENCIONES (NIC)

(4028) Disminución de la hemorragia: heridas

Aplicar presión manual sobre la zona hemorrágica o potencialmente hemorrágica.

Monitorizar los signos vitales, según corresponda.

Aplicar vendajes compresivos en el sitio de la hemorragia.

Colocar la extremidad afectada en una posición elevada.

Fuente: elaboración propia.

6. CONCLUSIONES

La elaboración y aplicación de un plan de cuidados estandarizado como herramienta ayuda a prestar una atención útil y de calidad al paciente politraumatizado, contribuyendo a diseñar una hoja de ruta común para todos los profesionales sanitarios que participan en labores de asistencia y rescate en el medio natural.

El plan de cuidados resulta también de gran utilidad a la hora de proceder a la valoración de las alteraciones sufridas por el paciente en primera instancia.

Gracias a su elaboración, se hace visible la importancia de actuar con celeridad y disciplina en casos de esta índole, mostrándose extremadamente importantes los cuidados proporcionados en instantes inmediatamente posteriores al accidente.

Es imprescindible una formación específica y orientada para los sanitarios que van a desarrollar su labor sanitaria en este campo, resultando en un ahorro de tiempo y recursos a largo plazo que constituirían la piedra angular para llevar a cabo la implantación de nuestro plan de cuidados.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Ballesteros S. Asistencia sanitaria urgente en espacios verticales o de difícil acceso. Puesta al día en urgencias, emergencias y catástrofes [Internet] 2009 [citado 12 abril 2021]; 9(3): 151-57.
2. Villota Valverde S. Tesis doctoral: Accidentabilidad en Montaña. Estadística de rescates en España y campañas de prevención. Universidad Camilo José Cela. 1ª ed. Madrid: septiembre 2017 [citado 12 abril 2021].
3. Nerín M. A., Morandeira J.R., Sanz I. XIII Congreso de la SEMAM. Avances en medicina y auxilio en montaña. Chia, Huesca: septiembre 2012 [citado 12 abril 2021].
4. Montañés M, Avellanas ML, Bernabé M, Desportes F, Fácil JM, Molinos J. Rescate en montaña. En: Fernández D, coordinador. Manual de enfermería en emergencias prehospitalarias y rescate. 2ª ed. Madrid: Arán; 2008 [citado 12 abril 2021]; p. 439-52.
5. Soteras Martínez Í. «Rescate Aéreo Medicalizado en Montaña. Análisis clínico epidemiológico retrospectivo durante 9 años de actividad. Modelo Aragonés». Universidad de Girona, Facultat de Medicina; 2011 [citado 12 abril 2021]. p. 233.
6. Ballesteros Díez Y. Manejo del paciente politraumatizado: Protocolo diagnóstico pediatria. 2020 [citado 12 abril 2021];1: 247-262.
7. Escalona Cartaya JA, Castillo Payamps RA, Pérez Acosta JR, Rodríguez Fernández Z. Algunas consideraciones en torno a la atención del paciente politraumatizado. Revista Cubana de Medicina Militar. junio de 2017 [citado 12 abril 2021];46(2):177-89.

8. University of Maryland Medical Center. History of the shock trauma center. [Internet]. Umms.org. 2017 [citado 12 abril 2021]
9. Ali Ali B, Fortún Moral M, Belzunegui Otano T, Teijeira Álvarez R, Reyero Díez D, Cabodevilla Górriz A. Influencia de los tiempos de respuesta prehospitalarios en la supervivencia de los pacientes politraumatizados en Navarra. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. agosto de 2015 [citado 12 abril 2021];38(2):269-78.
10. Pablo Márquez B de, Tresserras Giné G, Romero Rosich M. Manejo inicial del traumatismo vertebral en el medio extrahospitalario. FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria. abril de 2017 [citado 12 abril 2021];24(4):189-92.
11. Espinoza JM. Atención básica y avanzada del politraumatizado. Acta Médica Peruana. abril de 2011 [citado 12 abril 2021];28(2):105-11.
12. Gómez Martínez V, Ayuso Baptista F, Jiménez Moral G, Chacón Manzano MC. Recomendaciones de buena práctica clínica: atención inicial al paciente politraumatizado. SEMERGEN - Medicina de Familia. 1 de agosto de 2008 [citado 12 abril 2021];34(7):354-63.
13. Rodríguez JB, Carrión MR, Espina MA, Jiménez JP, Oliver MC, Péculo JA, et al. Marco conceptual, proceso enfermero en EPES. Málaga: Empresa Pública de Emergencias Sanitarias; 2005 [citado 12 abril 2021].
14. González JC, Medina A, Avilés C. Proceso enfermero: de la teoría a la práctica. Enfuro; 2004 [citado 12 abril 2021];92:25-9.
15. Bellido J, Lendínez J. Proceso enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los lenguajes NNN. Jaén: Colegio Oficial de Enfermería de Jaén; 2010 [citado 12 abril 2021].

16. Petrone P, Ruano-Campos A, Gendy A, Brathwaite CEM, Joseph DK, Petrone P, et al. Prevalencia, diagnóstico y tratamiento de las lesiones pulmonares traumáticas. *Revista Colombiana de Cirugía*. junio de 2019 [citado 12 abril 2021];34(2):132-43.
17. Moya Rosa EJ, Mora Hernández MA, Barrera López OL, Marrero Peláez N. Vía aérea quirúrgica en el paciente politraumatizado. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. junio de 2002 [citado 12 abril 2021];6(3):269-74.
18. Salvador PTC de O, Dantas RAN, Dantas DV, Torres G de V. A formação acadêmica de enfermagem e os incidentes com múltiplas vítimas: revisão integrativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. junio de 2012 [citado 12 abril 2021];46(3):742-51.
19. Contreras P, del Valle L, Esquivel ME, Sancho Y, Durán A. Manejo del paciente politraumatizado y emergencia masiva en el banco de sangre. *Revista Médica del Hospital Nacional de Niños Dr Carlos Sáenz Herrera*. enero de 1997 [citado 12 abril 2021];32(1-2):13-5.
20. Bayter Marín JE, Bayter Marín A, Leal D, Barrera JG, Cecilia Mateus L. ¿Reanimación agresiva o hipotensión permisiva? Rompiendo paradigmas en trauma. *Colombian Journal of Anesthesiology*. septiembre de 2006 [citado 12 abril 2021];34(3):163-9.
21. Bonilla Saborido P. Atención de Enfermería al paciente politraumatizado y perfil profesional en Emergencias Extrahospitalarias. *Universitat Rovira I Virgili [Internet]*. 2016 [citado mayo de 2021];76.

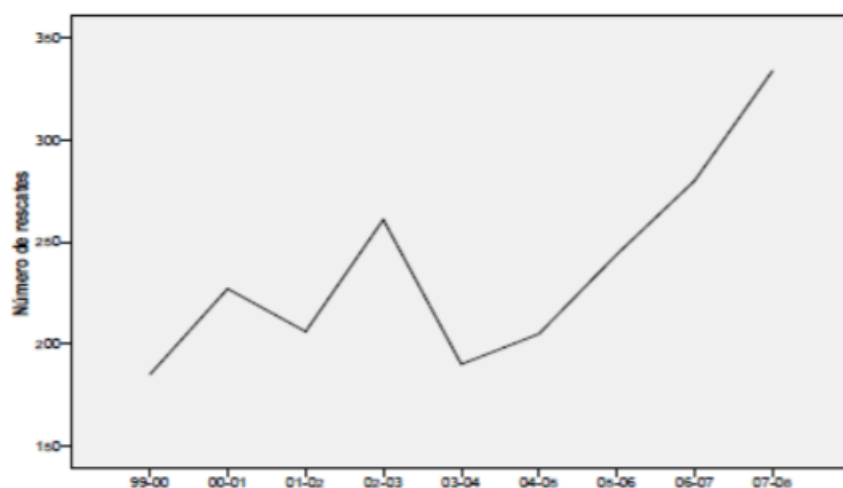
22. Jiménez Sánchez M, Abad Domingo E, Mata Escriche C. Intervención específica de enfermería en la asistencia inicial al traumatizado grave. [Internet]. 2009 [citado en mayo de 2021];15.
23. Avellanas Chavala ML, Ayala Gallardo M, Soteras Martínez Í, Subirats Bayego E. Gestión de la hipotermia accidental: revisión narrativa. Medicina Intensiva. 1 de diciembre de 2019 [citado 12 abril 2021];43(9):556-68.
24. Soteras Martínez I, Subirats Bayego E, Reisten O. Hipotermia accidental. Medicina Clínica. 9 de julio de 2011 [citado 12 abril 2021];137(4):171-7.
25. Fuente: NNN Consult [Internet]. Barcelona: Elsevier [citado 12 abril 2021]. Disponible en: <https://www-nnnconsult-com.cuarzo.unizar.es:9443/>

8. ANEXOS

ANEXO I

Bibliografía: Soteras Martinez Í. «Rescate Aéreo Medicalizado en Montaña. Análisis clínicoepidemiológico retrospectivo durante 9 años de actividad. Modelo Aragonés». Universidad de Girona, Facultat de Medicina; 2011. p. 233.

N.º de rescates llevados a cabo entre los años 1999 y 2009:



ANEXO II

Bibliografía: Pablo Márquez B de, Tresserras Giné G, Romero Rosich M. Manejo inicial del traumatismo vertebral en el medio extrahospitalario. FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria. abril de 2017 [citado 12 abril 2021];24(4):189-92

Valoración ABCDE de enfermería, herramienta que cuenta con un buen nivel de evidencia acerca de su eficacia y que prioriza los aspectos a valorar, lo que se traduce en una optimización del tiempo en el restablecimiento de la persona atendida.

Las siglas que le dan nombre, se corresponden con *Airway*, *Breathe*, *Circulation*, *Disability* y *Exposure*, ordenando de esta forma de mayor a menor importancia los campos que el sanitario debe valorar en cuanto se tiene acceso al accidentado.

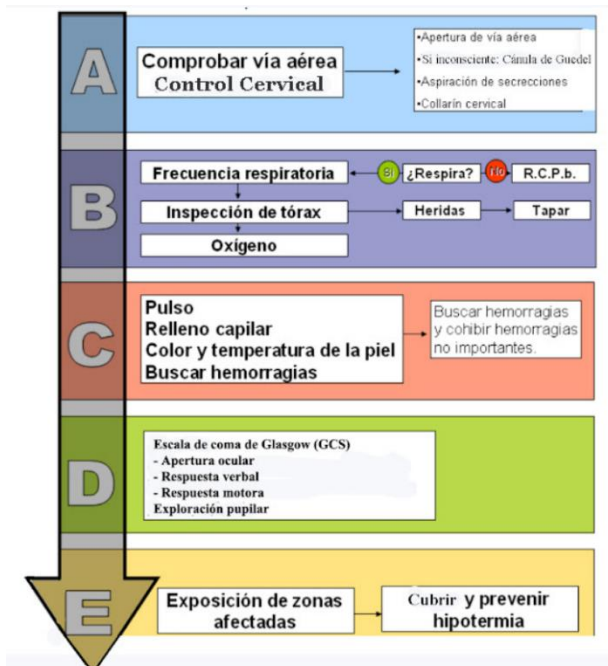


TABLA 1. Valoración ABCDE

A (airway): Asegurar la permeabilidad de la vía aérea con control de la columna cervical. Inmovilizar la columna cervical con collar cervical rígido hasta que se descarte lesión cervical. En pacientes inconscientes realizar aspiración de sangre o líquidos que puedan obstruir la vía aérea, retirar cuerpos extraños y colocar cánula de Guedel.

B (breathe): Control de ventilación y respiración. Permeabilizar la vía aérea, desvestir el tórax y visualizar movimientos respiratorios, que deben ser simétricos en ambos hemitórax. Se debe comprobar la integridad de la pared torácica, así como la profundidad y la frecuencia de la respiración. Auscultación para descartar hipofonesis.

C (circulation): Control de la circulación y la hemorragia. Controlar inmediatamente la hemorragia externa, aplicando compresión directa. Valorar signos de shock hipovolémico (taquicardia, piel sudorosa y fría, relleno capilar > 2 s). La tensión arterial en las primeras fases del shock puede ser normal. En caso de sospecha de shock debemos canalizar dos vías periféricas e iniciar rápidamente reposición de volumen.

D (disability): Valoración neurológica. Escala de coma de Glasgow, tamaño y reactividad pupilar, nivel de consciencia. Movilización de extremidades.

E (exposure): Desnudar completamente al paciente, evitando la hipotermia.

Reconocimiento secundario: Buscar otras lesiones, deformidades, crepitaciones. Se procederá a inmovilizar extremidades con sospecha de lesiones. Se debe valorar estabilidad de anillo pélvico (la fractura de anillo pélvico conlleva un gran riesgo de shock hipovolémico). Exploración neurológica detallada (sensibilidad, dolor, reflejo cutáneo-plantar).

ANEXO III

Bibliografía: *Petrone P, Ruano-Campos A, Gendy A, Brathwaite CEM, Joseph DK, Petrone P, et al. Prevalencia, diagnóstico y tratamiento de las lesiones pulmonares traumáticas. Revista Colombiana de Cirugía. junio de 2019;34(2):132-43.*

Mecanismo de lesión pulmonar en el traumatismo torácico.

Tipo o localización de la lesión	n	%
Fractura costal ^{6,7,12,19,22,28,31,32,34,37,39,42,43,57,59}	763	42,3
Hemotórax ^{7,12,19,22,28,31,32,37,39,43,50,59}	406	22,5
Neumotórax ^{7,12,19,22,31,32,37,39,43,50,59}	393	21,7
Vascular ^{7,13,14,33,36,47,59}	87	4,8
Corazón ^{6,13,14,36,37,43,47,59}	32	1,8
Contusión de caja torácica o hematoma extrapleural ⁵⁹	24	1,3
Enfisema subcutáneo ^{43,59}	23	1,3
Columna torácica ^{6,13,14,59}	19	1,1
Diafragma ^{6,7,13,14,43,59}	15	0,8
Disrupción traqueobronquial ^{7,36,43,46}	10	0,6
Fractura clavicular ^{37,59}	10	0,6
Fractura escapular ^{13,37,59}	8	0,4
Fractura esternal ^{37,59}	7	0,4
Neumomediastino ⁵⁹	3	0,2
Esófago ³⁶	2	0,1
Conducto torácico ¹⁴	1	0,1
Embolia gaseosa	0	0
Total	1.803	100